Merkblätter
der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft zu Dresden*)

Nummer 4 April 1927

Wie verschafft man sich einwandfreie Saatkartoffeln?

Von Dr. F. Esmarch.

Wenn man gute Kartoffelernten erzielen will, genügt es nicht, die Kartoffeln auf einem geeigneten Boden anzubauen und sie sachgemäß zu düngen und zu pflegen. Man muß auch und zunächst für einwandfreies Saatgut sorgen. Gerade bei der Kartoffel ist die Beschaffenheit der Saat von entscheidender Bedeutung für den Aufgang und die weitere Entwicklung der Pflanzen. Minderwertiges Saatgut liefert auch bei günstiger Witterung und bester Pflege keine Höchsterträge. Jeder Kartoffelbauer sollte daher der Beschaffung einwandfreier Saatkartoffeln seine ganz besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

Saatkartoffeln sind dann als einwandfrei zu bezeichnen, wenn sie sortenrein, normal geformt, von mittlerer Größe und in jeder Beziehung gesund sind. Man kann sich solche durch Kauf verschaffen oder durch Auswahl aus eigenen Beständen gewinnen. Der erste Weg ist der gegebene, wenn man aus irgendwelchen Gründen einen Sorten- oder Saatgutwechsel vornehmen will, während der zweite überall da beschritten werden kann, wo die eigenen Kartoffeln im Jahre vorher eine gesunde ausgeglichene Krautentwicklung gezeigt und befriedigende Erträge geliefert haben. Dabei sind nun, will man Mißgriffe vermeiden und sich vor Enttäuschungen schützen, folgende Richtlinien zu beachten.

I. Einkauf von Saatkartoffeln.

A. Die Wahl der Sorte muß einerseits dem Verwendungszweck der Ernte (Speise-, Futter-, Fabrikkartoffeln), andererseits den örtlichen Boden- und klimatischen Verhältnissen Rechnung tragen. Im allgemeinen halte man sich an solche Sorten, die sich an Ort und Stelle bereits bewährt haben. Neuzüchtungen sind zunächst 2—3 Jahre versuchsweise auf kleineren Flächen anzubauen, um ihre Eignung festzustellen. Wird die Wirtschaft regelmäßig und in stärkerem Maße von gewissen Kartoffelkrankheiten (Krebs, Krautfäule, Blattrollkrankheit, Schorf) heimgesucht, so beschränke man den Anbau auf hiergegen widerstandsfähige Sorten.

B. Man beziehe die Saatkartoffeln direkt oder durch Vermittelung eines zuverlässigen Händlers, einer Genossenschaft oder des Landessaatbauvereins von Wirtschaften, die ihre Kartoffeln von der Landwirtschaftskammer „aner-

---

*) Unsere Merkblätter sind Sondergaben für die Bezieher unseres Monatsblattes „Die kranke Pflanze", werden daher einzeln nicht abgegeben. Wegen etwaigen Bezugs in größeren Mengen für bestimmte, im Allgemeininteresse liegende Zwecke wende man sich an unsere Geschäftsstelle, Dresden-A., Stübelallee 2, Telephon 33 220. Die Schriftleitung.

kennen" lassen. Anerkannte Saatkartoffeln verbürgen eine gesunde Abstammung und kommen besonders für solche Gegenden in Frage, in denen die Kartoffeln leicht „abbauen". Die innerhalb Sachsens ausgesprochenen Anerkennungen werden alljährlich im Herbste in der „Sächsischen Landwirtschaftlichen Zeitschrift" bekanntgegeben.

C. Man schließe den Kaufvertrag stets auf Grund der „Geschäftsbedingungen des deutschen Kartoffelhandels", der sogenannten Berliner Vereinbarungen von 1926, ab, da diese den Interessen des Käufers und des Verkäufers in gleichem Maße gerecht werden und eine befriedigende Regelung etwa auftauchender Schwierigkeiten ermöglichen. Für den Einkauf von Saatkartoffeln ist in erster Linie § 8 derselben von Bedeutung, der im wesentlichen Folgendes bestimmt:

1. Der Verkäufer hat die Sorte, die Nachbaustufe und die anerkennende Körperschaft anzugeben und haftet für die Richtigkeit der Angaben.
2. Pflanzkartoffeln sind sortenrein zu liefern. Jedoch berechtigt eine Beimischung fremder Sorten nicht zur Annahmeverweigerung, wenn sie bei anerkannten Pflanzkartoffeln Original, Staudenauslese, 1. und 2. Nachbau 0,2 %, bei älterem Nachbau 0,5 % und bei gewöhnlichem (nicht anerkanntem) Pflanzgut 1 % des Gewichtes nicht übersteigt.
3. Pflanzkartoffeln dürfen nicht unter 3,4 cm und nicht über 8 cm (bei langen Sorten 9 cm) Durchmesser haben. Abweichungen bis zu 5 % des Gewichtes sind zulässig.
4. Sind lediglich 3 % angehackte oder ähnlich beschädigte Kartoffeln vorhanden, so ist jede Bemängelung ausgeschlossen.
5. Besatz mit äußerlich oder bei Schnittprobe als krank erkennbaren Kartoffeln bis zu 4 % des Gewichts berechtigt nur zur Preisminderung, ebenso Besatz mit beschädigten Knollen bis zu 4 %. Geht der Prozentsatz darüber hinaus, so kann der Käufer die Annahme der Lieferung verweigern. Abweichend hiervon wird leichter Schorf und Eisenfleckigkeit nur dann als Beanstandungsgrund anerkannt, wenn im Kaufvertrag ausdrücklich davon freie Ware verlangt worden ist.
6. Krebsbefall berechtigt stets zur Annahmeverweigerung bzw. zur Rückgabe, wenn er erst nach der Entladung festgestellt wird.

D. Man überzeuge sich sogleich nach Eintreffen der Lieferung von deren Zustand. Entspricht sie nach der Meinung des Käufers den Vereinbarungen nicht, so hat er sie durch einen Sachverständigen begutachten zu lassen, der unverzüglich bei der Landwirtschaftskammer in Dresden (Fernruf 25 146) anzufordern ist. Der Sachverständige stellt den Prozentsatz nichtvertraglicher Ware durch Probeentnahme fest und entscheidet unter Berücksichtigung des Gesamteindrucks, ob der Käufer zur Annahmeverweigerung oder nur zur Preisminderung berechtigt ist. Die Begutachtung muß unbedingt sofort nach dem Eintreffen der Sendung bzw. bei Waggonladungen vor der Entladung erfolgen. Eine nachträgliche Geltendmachung von Ansprüchen ist in den meisten Fällen aussichtslos. Das Ergebnis der Untersuchung wird dem Verkäufer alsbald telefonisch oder telegraphisch mitgeteilt und dessen Bescheid abgewartet. Unter Umständen kann eine zweite Begutachtung durch einen vom Verkäufer zu bestimmenden Sachverständigen erforderlich sein. Auch wo man an sich zur Annahmeverweigerung berechtigt ist, empfiehlt es sich in vielen Fällen — sofern der Prozentsatz vertragswidriger Ware nicht allzu groß ist —, nur einen entsprechenden Preisnachlaß zu verlangen.

E. Die geeignetste *Lieferzeit* für Saatkartoffeln ist das Frühjahr. Man bestelle rechtzeitig und vereinbare, daß die Lieferung nur bei frostfreier Witterung erfolgt bzw. durch Strohverpackung gegen Frost geschützt wird. Bezieht man im Herbste, so sorge man durch zweckmäßige Einwinterung dafür, daß die Güte der Kartoffeln keine Einbuße erleidet. Der Keller bzw. die Miete sei trocken, ausreichend durchlüftet und frostfrei, jedoch nicht zu warm. Etwa vorhandene kranke oder beschädigte Knollen werden am besten vorher ausgelesen.

II. Auswahl der Saatkartoffeln.

Nach vorstehenden Richtlinien eingekaufte Saatkartoffeln können in der Regel ohne weiteres zur Aussaat gebracht werden. Nur wenn sich unter ihnen noch angefaulte oder beschädigte Knollen finden — was namentlich bei im Herbste bezogenen, überwinterten Kartoffeln vorkommen kann — sind sie zuvor in der weiter unten beschriebenen Weise auszulesen.

Wird das Saatgut dagegen den eigenen Beständen entnommen, so ist vor der Aussaat in jedem Falle eine Sortierung vorzunehmen. Dabei sind Größe, Form und vor allem der Gesundheitszustand der Knollen zu berücksichtigen.

A. *Knollengröße.* Saatkartoffeln sollen weder zu klein noch zu groß sein. Kleine Knollen liefern erfahrungsgemäß meist schwache oder kränkliche Stauden. Große Knollen andererseits verteuern die Saat, ohne den Reinertrag entsprechend zu erhöhen. Man wähle daher Knollen *mittlerer* Größe, etwa — in Anlehnung an die Berliner Vereinbarungen — solche von 3,4 bis 8 cm (bei langen Sorten 9 cm) Durchmesser. Zum Ausscheiden der kleinen und großen Knollen bedient man sich am besten einer Sortiermaschine. Die ersteren lassen sich zu Futter-, die letzteren zu Speisezwecken verwerten. Die großen Knollen geschnitten zur Saat zu verwenden, empfiehlt sich im allgemeinen nicht. Es besteht die Gefahr, daß durch die Schnittfläche eindringende Fäulniserreger die Knollen im Boden vor der Keimung zerstören oder nur kranke (schwarzbeinige) Triebe daraus hervorgehen lassen.

B. *Knollenform.* Saatkartoffeln sollen ferner normal geformt sein. Wenn auch innerhalb einer Sorte gewisse Formunterschiede vorkommen, so hat doch jede eine charakteristische (runde, ovale oder längliche) Gestalt. Schon um die Sorte rein zu halten, scheide man daher alle von der Norm wesentlich abweichenden Knollen aus. Außerdem sind aber auch offenbare Mißbildungen, wie z. B. Knollen mit einem oder mehreren knollenförmigen Fortsätzen (Zwiewuchs, Kindel) auszusortieren.

C. *Gesundheitszustand.* Vor allem aber müssen die Saatkartoffeln gesund und unbeschädigt sein. Man lese also alle äußerlich oder bei Schnittprobe als krank erkennbaren Knollen sorgfältig aus. Insbesondere achte man auf folgende Krankheiten und Beschädigungen:

1. *Kartoffelkrebs.* Die Knollen haben größere oder kleinere blumenkohlähnliche Auswüchse von brauner Farbe, die im Frühjahr vielfach schon vermorscht sind. Bei vorliegendem Krebsbesatz sehe man von der Verwendung der Kartoffeln zur Saat überhaupt ab und gehe zum Anbau krebsfester Sorten über. Nähere Auskunft erteilt die *Hauptstelle für Pflanzenschutz in Dresden, Stübelallee 2.* Außerdem hat man der Ortsbehörde darüber Anzeige zu erstatten.
2. *Naßfäule.* Das Knollenfleisch ist mehr oder weniger vollständig in eine weiche, übelriechende Masse verwandelt. Auch Knollen mit nur kleinen Faulstellen sind auszuscheiden, da die Fäulnis im Erdboden weiter fortschreitet.

3. Phytophthorafäule. Die Schale zeigt mißfarbige, etwas eingesunkene Flecken, unter denen das Fleisch gebräunt und zunderartig ist. Wenn auch eine Übertragung der Phytophthora (Krautfäule) durch die Knollen nur selten vorkommt, so ist doch ihre Ausschaltung notwendig, weil die Flecken anderen Fäulniserregern leicht Zutritt gewähren.
4. Schorf. Die Kartoffel hat bräunliche, rauhe Flecken, die entweder in der Ebene der Schale liegen (Flachschorf) oder etwas eingesenkt sind (Tiefschorf) oder darüber hinausragen (Buckelschorf). Eine Übertragung des Schorfs auf die neue Ernte kommt zwar nicht in Frage. Doch können die Schorfstellen — besonders beim Tiefschorf — zum Ausgangspunkte von Fäulnisvorgängen werden und, sofern sie sehr ausgedehnt sind und auch auf die Augen übergreifen, unter Umständen die Keimkraft beeinträchtigen.
5. Pockenkrankheit (Rhizoctonia). Die Schale ist mit schwarzen Pocken oder Krusten besetzt, die sich leicht ablösen lassen. Die Krankheit ist im allgemeinen harmlos, kann aber bei starkem Auftreten ein Abfaulen der Keime im Erdboden oder später eine Erkrankung der Stauden zur Folge haben.
6. Beschädigungen. Solche können durch Mäuse, Erdraupen, Engerlinge, Milben usw. oder auch durch Geräte bei der Ernte, sowie durch Druck oder Stoß beim Transport hervorgerufen sein. Sind die Wunden groß, so besteht die Gefahr, daß die Kartoffeln im Erdboden der Fäulnis anheimfallen.
7. Bakterienringkrankheit. Der unter der Schale hinstreichende Gefäßbündelring, der sich sonst kaum von der Umgebung abhebt, ist deutlich braun oder schwarz verfärbt. Um die gefährliche Krankheit zu erkennen, muß man eine Schnittprobe vornehmen. Erweist sich eine größere Anzahl durchschnittener Kartoffeln als „ringfaul", so scheidet man am besten den ganzen Posten von der Saat aus.
8. Schwarze Flecken im Fleische treten gelegentlich infolge zu warmer Überwinterung auf. Sie sind als beginnende Zersetzungserscheinungen zu deuten und führen später zur Innenfäule.
9. Eisenfleckigkeit. Das durchschnittene Fleisch zeigt regellos verteilte oder in konzentrischen Ringen angeordnete rostbraune Flecken, an denen das Gewebe verkorkt ist. Solche Knollen sind als Speisekartoffeln minderwertig, können aber zur Saat unbedenklich verwendet werden.

Wenn die Kartoffeln in dieser Weise von zu kleinen und zu großen, von abweichend geformten und kranken oder beschädigten Knollen befreit werden, hat man ein einwandfreies Saatgut, das man dem Erdboden mit gutem Gewissen anvertrauen kann. Einer weiteren Behandlung bedarf es nicht. Abwelken, Entkeimen, Beizen und Stimulation vermögen den Wert des Saatgutes nicht oder doch nicht wesentlich zu erhöhen. Das Vorkeimen aber, wie es bei Frühkartoffeln vielfach und mit bestem Erfolge geübt wird, ist nur ein Mittel, um eine besonders zeitige Ernte und damit höhere Preise zu erzielen.

Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

4. Jahrgang | Heft 4 | April 1927

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Was soll mit schlecht stehenden Wintersaaten geschehen?

Von Diplomlandwirt C. *Schöppach*-Dresden.

Ein großer Teil der Wintersaaten steht sehr schlecht. Viele Landwirte schauen mit Besorgnis ihre Saaten an, die ihnen von Tag zu Tag weniger gefallen, und die Frage: „*Was soll werden?*“ wird sehr häufig gestellt. Die Antwort ist aber gar nicht so einfach zu erteilen, denn die Ursachen für den schlechten Stand der Wintersaaten sind recht verschieden und dementsprechend müssen auch die Gegenmaßnahmen verschieden gewählt werden.

In sehr vielen Fällen ist der *Fusariumbefall* die Ursache, daß die Saaten von Tag zu Tag schlechter stehen.

Es gibt eben eine große Anzahl Landwirte, die es im Herbst trotz Warnung in Wort und Schrift unterlassen haben, ihr *Saatgut zu beizen*. Sie müssen nun zusehen, wie die anscheinend gut aufgegangene Saat von Tag zu Tag geringer wird. In einem anderen Fall ist zwar gebeizt worden, das verwendete Saatgut war aber nicht mehr *recht keimfähig*, vielleicht wegen Lagerns oder Auswachsens der Frucht u. dgl. In manchen Fällen ist trotz Beizens und hervorragend keimfähigen Saatgutes die *mangelhafte Herbstbestellung* die Ursache. Daraus mag hervorgehen, daß nach der Ursache des schlechten Standes der Winterfrüchte auch die Gegenmaßnahmen verschieden zu treffen sind.

Die *radikalste und meist angewendete Gegenmaßnahme* ist *Umbruch* und *Neuansaat* mit entsprechenden Sommerformen. Zum Umbruch wird man sich aber nicht so schnell entschließen, wenn auch in vielen Fällen *nur der Umbruch* die allein richtige Maßnahme ist. Es wird ausdrücklich betont: „*Der Umbruch*“, weil es keineswegs in allen Fällen für richtig gehalten wird, dann die entsprechende Sommerform anzusäen, zumal man nicht immer daran seine Freude erleben wird. Gewiß mag es hier und da mal unter besonders günstigen Umständen glücken, von diesen Sommerformen Vollerträge zu erhalten, in der Regel ist das aber nicht der Fall. Meist schon deshalb nicht, weil man *zu spät* an den Umbruch herangeht, sich auch nicht *rechtzeitig* mit dem entsprechenden Saatgut

eingedeckt hat, so daß sehr häufig der späte Termin der Neuansaat der Sommerformen die Ursache für den geringen Erfolg ist. Ganz abgesehen von solchen Zufälligkeiten, gelingt es nicht immer, nach umgepflügten Winterroggen Sommerroggen oder nach umgepflügten Winterweizen Sommerweizen anzubauen. Häufig ist es richtiger, man nimmt einen anderen Schlag zum Anbau von Sommerweizen oder Sommerroggen, der vielleicht für Hafer oder Gerste bestimmt war, besorgt sich jedenfalls rechtzeitig Sommerroggen bzw. Sommerweizen und bestellt diesen Schlag rechtzeitig, damit man wenigstens dort nach menschlicher Voraussicht Vollerträge bekommt. Hafer oder Gerste kann man ja dann unter Umständen auf die Schläge bringen, auf denen die Winterfrucht umgepflügt wurde, doch dürfte das auch nicht allenthalben empfehlenswert sein. Sehr viele Böden vertragen das Pflügen im Frühjahr gar nicht. Es wächst dann Unkraut in Unmasse auf ihnen, während die Sommergetreidearten durch das üppige Unkraut meist außerordentlich in ihrer Entwicklung beeinträchtigt werden. Mit gutem Erfolg hat nun Verfasser schon folgende Wege eingeschlagen:

1. Ist der Bestand noch allenthalben vorhanden und sind die noch anstehenden Pflanzen gesund, so kann man mit einer Kopfdüngung von Leunasalpeter, Kalksalpeter, falls genügend Kali und Phosphorsäure gegeben wurde bzw. im Boden vorhanden sind, oder, *falls außer Stickstoff auch Kali und Phosphorsäure fehlen*, mit Nitrophoska I. G. I den Versuch machen, den Bestand zu retten, das muß aber möglichst zeitig, sobald der Boden betreten werden kann, geschehen.

Ist aber Fusariumbefall die Ursache für den schlechten Bestand, dann ist kaum damit zu rechnen, daß mit einer zeitig gegebenen Stickstoff- oder Volldüngung noch etwas erreicht werden kann. Dann ist es aber auch mehr wie fraglich, ob man zu dem Versuch raten soll, die entsprechende Sommerform, natürlich in einwandfreier gebeizter Saatware, einzusäen. Besser wäre es dann schon, eine Hackfrucht (Kartoffeln, Rüben), eine Leguminose (Klee, Luzerne, Erbsen, Bohnen, Wicken) oder ein Leguminosengemenge (Erbsen mit Bohnen und etwas Hafer oder Gerste) anzubauen und lieber dem Sommerroggen oder dem Sommerweizen andere Schläge zur Verfügung zu stellen, wie oben angegeben.

2. Man kann bei lückigem, aber nicht kranken Bestand den Versuch machen, mit einer tiefgreifenden schweren Egge und mit einem Krümmer mit festen Zinken den Boden aufzulockern und ihn saatfertig herzurichten, ohne ihn umzupflügen. Kann das rechtzeitig geschehen, so kann man entsprechend einwandfreies, gebeiztes Saatgut der Sommerformen eindrillen oder auch vor der Bodenbearbeitung breitwürfig säen. Beide Methoden, Drillsaat und Breitsaat, können unter den verschieden vorliegenden Verhältnissen zum Ziel führen. Wenn irgend angängig, wird der Drillsaat der Vorzug gegeben, doch verdient in allen den Fällen die Breitsaat den Vorzug, wo der Boden nur schwer oder zu spät in den Zustand versetzt werden kann, daß die Drillmaschine einwandfrei arbeitet, oder da, wo es sich nur um stellenweise schlecht stehende Bestände handelt. Man muß aber auch hier für entsprechend leicht aufnehmbare Nährstoffe sorgen und dürfte sich Nitrophoska I. G. I hierzu besonders eignen, falls man nicht auf Grund genauer Untersuchungen seinem Boden die entsprechenden Nährstoffe zuführt.

Der unter 2. angegebene Weg ist aber immer unsicher und hängt sein Gelingen von sehr vielen Faktoren ab, auf die wir keinen Einfluß haben.

3. In vielen Fällen kann man aber noch mit Walzen und Eggen, unter Umständen mit Hacken, nachhelfen. Das wird überall dort richtig sein, wo

Bestellungsfehler im Herbst gemacht worden sind. Nicht gerade Glattwalzen, sondern Ringel-, Croskill- oder Cambridge-Walzen oder Kombinationen der beiden letztgenannten Arten sind anzuraten, denn der Frost hat häufig den lockeren, hohlliegenden Boden gehoben, so daß die Pflanzen hoch gefroren und teilweise die Wurzeln abgerissen sind. Hätten wir hohen Schnee gehabt, so wäre wahrscheinlich mancher derartige Schaden gar nicht in Erscheinung getreten. Auch hier muß für Zufuhr leichtlöslicher Nährstoffe und nachfolgendes Eggen mit flachgreifenden Zinken und eventuell Hacken dafür gesorgt werden, daß die in ihrer Entwicklung gehemmten Pflanzen sich möglichst schnell erholen und freudig weiter wachsen können.

Man mag aus Vorstehendem ersehen, daß viele Wege beschritten werden können bzw. müssen und daß man gut daran tut, alle Möglichkeiten zu erwägen. So muß man sich auch Gedanken darüber machen, wie sich solche einschneidende Maßnahmen auf die Gesamtwirtschaft auswirken. Ganz besonders muß es heute vermieden werden, Ertragsausfälle und damit geringere Einnahmen in Kauf zu nehmen, wenn irgend die Möglichkeit besteht, durch rechtzeitige Maßnahmen sich davor zu schützen.

Auftreten des Birnknospenstechers (Anthonomus cinctus Redt.) in Sachsen.

Von Dr. W. Tempel-Dresden.

Die Hauptstelle für Pflanzenschutz erhielt im Frühjahr 1925 aus der Leipziger Pflege Birnzweige eingesandt, deren Knospen beim Austrieb zurückgeblieben waren, sich nicht weiter entwickelten und später vertrockneten. Beim Öffnen dieser Knospen befand sich im Innern derselben, welches ausgefressen war, jeweils eine engerlingartige, schmutzigweiße Larve oder eine Puppe, die deutlich die künftigen Gliedmaßen eines Rüsselkäfers erkennen ließ. Im Mai entschlüpften den Puppen etwa 4 mm lange Käfer, die dem bekannteren Apfelblütenstecher (Anthonomus porum L.) sehr ähnelten, aber als Birnknospenstecher (Anthonomus cinctus Redt.) bestimmt wurden.

Auch heuer liefen bei der Hauptstelle für Pflanzenschutz wieder einige Meldungen über starkes Auftreten des Birnknospenstechers im unteren Elbtale (zwischen Dresden und Meißen) ein, und halten wir es, da der Schädling noch wenig bekannt sein dürfte und viel mit dem auch auf Birnen vorkommenden Apfelblütenstecher verwechselt wird, für zweckmäßig, an dieser Stelle kurz die Lebensweise und die leider nicht im Großen durchführbaren Bekämpfungsmaßnahmen zu besprechen.

Über die Eiablage findet man in der populären Pflanzenschutzliteratur die widersprechendsten Angaben. Oft wird der Schädling einfach mit dem Apfelblütenstecher in einen Topf geworfen und es wird behauptet, die Eiablage erfolge wie bei diesem im zeitigen Frühjahr, andere verlegen die Eiablage in die letzten Wintermonate Februar, März. Tatsächlich erfolgt sie jedoch bereits im Herbste, September, Oktober und der Käfer überwintert nicht, im Gegensatz zu seinen beiden bekanntesten Verwandten, dem Apfelblütenstecher und dem Himbeer- oder Erdbeerstecher (Anthonomus rubi Hbst.), die als Käfer in Rindenritzen oder anderen Verstecken den Winter verbringen. Diese verschiedenartigen Angaben über die Eiablage und die Überwinterung

sind wahrscheinlich dadurch entstanden, daß der Birnknospenstecher (A. cinctus Redt.) noch unter einem anderen wissenschaftlichen Namen beschrieben wurde, als A. pyri Boh.; andererseits wurde aber auch einer Abart des Apfelblütenstechers (A. pomorum L.) der Name A. pomorum var. pyri Koll. gegeben, da mutmaßlich durch die andere Nahrung bedingte Abweichungen geringfügiger Art in der Form der Käfer auftraten. Bei Weglassen des Autornamens, wie es vielfach in pflanzenschutzlicher Literatur geschieht, sind dann Verwechslungen dieser beiden Käferarten sehr leicht möglich und können in der Praxis dann derartige Bequemlichkeiten zu ungeheuren Verwirrungen führen, wie es auch tatsächlich uns bekannt geworden ist. Gerade die Art der Überwinterung bietet oft wichtigste Anhaltspunkte für die Bekämpfung, wie es besonders beim Apfelblütenstecher der Fall ist, denn im Winterkampf gegen diesen Schädling läßt sich recht gut das Anbringen künstlicher Schlupfwinkel für die überwinternden Käfer und deren Vernichtung im zeitigen Frühjahr verwerten, gegen den Birnknospenstecher sind jedoch derartige Maßnahmen, die auch empfohlen werden, vollkommen zwecklos, denn im zeitigen Frühjahr gibt es eben keine Käfer. Es ist dann vielmehr bereits die Eiablage erfolgt bzw. es fressen sogar schon die Larven in den noch geschlossenen Knospen. Ebenso ist das Abklopfen der Bäume im Frühjahr, welches gegen den Apfelblütenstecher mit bestem Erfolge in kleineren Betrieben auf untergelegte Planen vorgenommen wird, gegen den Birnknospenstecher unwirksam, wenn es nicht bereits im Herbste, etwa im September, Oktober vorgenommen wird.

Die engerlingartig leicht gekrümmten, schmutzigweißen Larven fressen von Mitte Februar bis etwa Anfang Mai die Winterknospen der Birnen aus, so daß sie sich meist überhaupt nicht entwickeln. Nur selten kommt es zur Ausbildung einseitig wachsender, verkrüppelter Triebe, die jedoch niemals Frucht tragen. Der Schaden des Birnknospenstechers ist recht empfindlich deshalb, weil von einer Larve gleich ein ganzes Blütenbüschel zerstört wird und nicht, wie beim Apfelblütenstecher, nur eine einzelne Blüte. In der Knospe erfolgt auch die Verwandlung der Larve zur Puppe, der nach 8—10 Tagen bereits der Käfer entschlüpft. Die Zeit, in der sich die Entwicklungsstufen des Käfers in der Blüte befinden, ist die beste zur Bekämpfung. Man sollte beim Durchgehen der Bestände jede befallene gebräunte Knospe ausbrechen und in einem Gefäß mitnehmen, um sie zu verbrennen. Sehr stark befallene Zweige werden am besten gleich ganz abgeschnitten und verbrannt. Es ist dies die einzige bisher brauchbare Maßnahme, den Birnknospenstecherbefall zu vermindern.

Der Käfer erscheint im Mai. Was er den Sommer über treibt, ob er Nahrung zu sich nimmt u. dgl., ist bis jetzt noch nicht genügend geklärt. Eine Anzahl Autoren begnügt sich mit der Angabe, daß der Käfer den Sommer über zu schlafen scheint. Ob dies tatsächlich der Fall ist, sollen weitere Untersuchungen an der hiesigen Hauptstelle für Pflanzenschutz ergeben. Es ist daher erwünscht, daß Material, in dem Befall des Birnknospenstechers vermutet wird, der Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden, Stübelallee 2 eingesandt wird, zumal ja das Problem für Sachsen eine größere Bedeutung zu haben scheint.

Wertvolles pflanzenschutzliches Anschauungs-material.

Von Dr. Baunacke.

Die Kenntnis der wichtigsten Kulturpflanzenschädlinge und -krankheiten kann gar nicht weitgehend genug gefördert, gar nicht tief genug in alle Kreise unseres Volkes hineingetragen werden, wenn die Unabhängigmachung unserer Ernährungswirtschaft von der Fremdzufuhr einmal Tatsache werden soll. Leiden doch alle unsere Kulturen in dem Maße, wie wir ihren Anbau zu intensivieren, ihre Art zu verbessern und zu verfeinern suchen, von Jahr zu Jahr stärker unter Massenangriffen ihrer natürlichen Feinde, weil diesen der Erfolg unserer auf Ertragshebung gerichteten Bestrebungen gegen unseren Willen mit zugute kommt.

Aufklärung über die Art des Auftretens solcher Kulturpflanzenfeinde und über die Notwendigkeit ihrer möglichst wirksamen Zurückdrängung tut aber in erster Linie not und kommt auch in erster Linie zugute unseren Berufspflanzenbauern, denn sie vermögen auf Grund solcher Kenntnisse besonders große Ernteweerte der Volkswirtschaft zu erhalten. Daneben darf aber auch der Kleinanbauer, der mehr aus Liebe zur Natur sich nebenberuflich mit Pflanzenbau befaßt, seine Kulturen nicht zu Schädlingsbrutstätten werden lassen, wenn er seine an sich erfreuliche Feierabendbeschäftigung auf die Dauer geduldet und erhalten zu sehen wünscht.

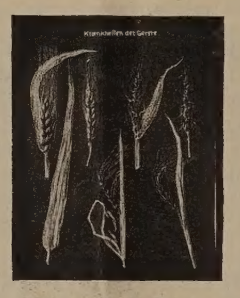
Ganz allgemein ist ja das Interesse für Schädlingskunde und -bekämpfung in allen Volkskreisen in beachtenswertem stetigem Wachsen begriffen und wird daher ansprechend gestaltetes Aufklärungsmaterial auch dermaßen geschätzt und begehrt, daß beispielsweise von unserm schmucken Aufrufe zur Bekämpfung der Bisamratte in nur drei Monaten über 10 000 Stück abgesetzt werden konnten und ebenso auch unser gleichgestalteter Koloradokäferaufruf schon seit längerem vergriffen ist. Das aber sind papierene und daher auch nur vergängliche Aufklärungsmittel. In geschlossenen, gegen Witterungseinflüsse geschützten Räumen, wie Schul- und Amtsstuben, Vorhallen von Dienst- und Gutsgebäuden, Bahnhofshallen, Wirts- und Gesindestuben sowie Arbeiterkantinen wird man oft gern belehrenden Wandschmuck verwenden, der von größerer Dauerhaftigkeit und noch vornehmerer Wirkung ist wie solche einfachen, billigen Aufrufplakate und sich daher dem Gedächtnisse der Betrachter wohl auch noch nachhaltiger einprägen kann.

Einen solchen Wandschmuck pflanzenschutzlicher Art verdanken wir seit einigen Jahren der Vereinigten Deutschen Hochbildgesellschaft m. b. H. in München, Ludwigstraße 8. In Zusammenarbeit mit ersten Fachleuten hat sie pflanzenschutzliche Reliefbilder geschaffen, die zufolge ihrer naturwahren farbig-plastischen Darstellung empfindlichere und daher leicht vergängliche natürliche Naß- oder Trockenpräparate aufs vorteilhafteste überall dort ersetzen können, wo es darauf ankommt, Pflanzenschädlinge und -krankheiten in ihrer natürlichen Erscheinungsform unabhängig von der Jahreszeit weitesten Kreisen bekannt zu machen. Sie bestehen aus nahezu unzerstörbarem Material und sind einzeln in dauerhafte saubere Holzrahmen gefaßt im Einheitsformate von 22 : 28 cm. Nur eine Doppeltafel fällt mit 32 : 45 cm Größe aus diesem Einheitsformate heraus. Jedem dieser schmucken Hochbilder ist rückseitig ein erklärendes Textblatt aufgeklebt, doch kann dieses auch einzeln gesondert bezogen werden. In gemeinverständlicher Form besagen diese Textblätter alles zum Verständnisse der Lebensweise und Abwehr

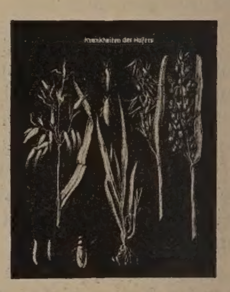
Getreidekrankheiten



Weizensteinbrand
Weizenflugbrand
Fusariumkrankheit d. Roggens



Hartbrand der Gerste
Flugbrand der Gerste
Streifenkrankheit der Gerste

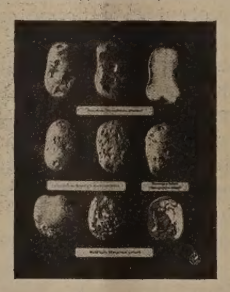


Blasenfuß des Hafers
Haferflugbrand
Fritfliege

Kartoffelkrankheiten



Kartoffelkrebs



Kartoffelknollenkrankheiten



Koloradokäfer

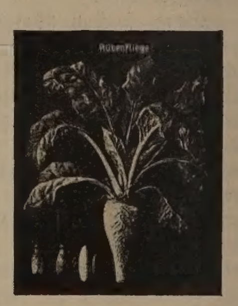
Rübenkrankheiten



Nematodenkrankheit



Herz- und Trockenfäule



Rübenfliege

Obstkrankheiten



Apfelwickler



Apfelblütenstecher



Moniliakrankheit und Schorf



Blutlaus

Rebenkrankheiten



Heu- und Sauerwurm



Reblaus

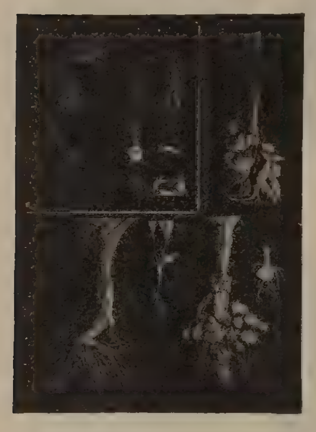


Der falsche Meltau

des zur Darstellung gelangten Schmarotzers Wissenswerte, eignen sich daher lose auch sehr wohl zur Verteilung als Flugblätter.

Im Auftrage des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft und unter der wissenschaftlichen Mitwirkung der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft sind so von der Hochbildgesellschaft bisher bereits 17 pflanzenschutzliche Reliefbilder herausgegeben worden, die wir mit Genehmigung der Gesellschaft heute hier unseren Lesern, allerdings nur in sehr stark verkleinerter Wiedergabe, im Bilde vorführen können. Behandelt werden auf drei solchen Bildern wichtige Schädlinge und Krankheiten des Getreides, auf drei weiteren Kartoffelfeinde, drei bringen wichtige Rübenschädigungen zur Veranschaulichung, vier behandeln Feinde des Obstbaues und drei solche des Weinbaues. Die erwähnte Doppeltafel endlich zeigt wichtige Schädiger der Kohlgewächse. Aus unseren Erklärungen zu den Abbildungen mag ersehen werden, welche Schmarotzer im einzelnen auf den Bildern dargestellt sind.

Kohlkrankheiten



Kohlgallenrüsselkäfer und Kohlhernie

Während sonst der Preis für das einzelne solche Hochbild sich ab München auf 10.50 RM. (für die Doppeltafel auf 18.50 RM.) stellt, wird der Bezug der drei neuen Serien Getreide-, Rüben- und Obstkrankheiten (insgesamt neun Reliefs!) vom Reichsernährungsministerium für Ernährung und Landwirtschaft zur Zeit durch eine Verbilligungsaktion erleichtert, derzufolge diese neun Reliefs zusammen (nicht einzeln!) für insgesamt nur 38.25 RM. bezogen werden können, sofern entsprechende Bestellungen baldigst an die zuständigen Länderministerien (für Sachsen das Sächsische Wirtschaftsministerium, Abteilung Landwirtschaft, Dresden-N., Königsufer 2) gerichtet werden. Wir möchten daher die Leiter von Schulen aller Art, sowie die Vorsitzenden von Vereinen, die sich mit Pflanzenbau befassen, auf diese außerordentlich vorteilhafte Gelegenheit, zu solchen wertvollen Lehrmitteln zu gelangen, ganz besonders hinweisen. Inwieweit Belieferung erfolgen kann, wird allerdings von der uns nicht bekannten Höhe des vorhandenen Vorrats solcher verbilligten Hochbilder abhängig sein. Eile erscheint also geboten.

Vogel- und Nützlingsschutz.

Seit Jahren wird über das Abnehmen der Schwalben geklagt. Die Klage ist nur allzu berechtigt; an vielen Stellen ist der zwitschernde Freund des Menschen, der sich an und in unseren Häusern ansiedelt, so gut wie ausgestorben. Die Schuld am Rückgange dieser außerordentlich nützlichen Vögel haben wir uns selbst zuzuschreiben, denn wir haben ihnen vielfach die Gelegenheit zum Nisten genommen. Wie die Erfahrung gelehrt hat, läßt sich aber mit geringer Mühe Abhilfe schaffen und die Wiederansiedelung der Schwalben erreichen.

Unter den raschfliegenden Vögeln, die wir gemeinhin Schwalben nennen, unterscheiden wir vier Arten:

a) die Haus- oder Mehlschwalbe (Hirundo urbica): Oberseite glänzend schwarz, Unterseite und

Bürzel reinweiß, Füße und Zehen weiß befiedert, Schwanz mäßig gegabelt;

b) die Rauch- oder Stallschwalbe (Hirundo rustica): Oberseite glänzend blauschwarz, Stirn und Kehle rostrot, Unterseite rötlichweiß, äußerste Schwanzfedern sehr lang und spitz, Füße nicht befiedert;

c) die Ufer-, Sand-, Erd- oder Dreckschwalbe (Hirundo riparia): Oberseite graubraun, Kehle und Bauch weiß, Füße nicht befiedert. Kleinste heimische Schwalbenart;

d) der Mauersegler (Micropus opus), auch Stein- oder Turmschwalbe genannt. Mit Ausnahme der weißen Kehle rauchbraunschwarz gefärbt, Füße sehr zart und kaum zum Laufen befähigt. Der namentlich gegen Abend über Gewässern im rasend schnellen Fluge Jagd auf Mücken machende Mauersegler ist trotz der äußeren Ähnlichkeit mit den eigentlichen Schwalben nicht verwandt, sondern gehört in die Gattung der Schreivögel.

Wir haben es hauptsächlich mit den beiden erstgenannten Arten zu tun. Sie waren zweifellos ursprünglich Felsenbewohner, wie es ihre zahlreichen Verwandten in Asien usw. heute noch sind. Als der Mensch Häuser aus Lehm und später aus Stein baute, die schließlich für den Vogel nichts anderes als Felsen darstellen, übersiedelte er dorthin und wurde so ein Menschenfreund. Wie allgemein bekannt ist, besitzen diese beiden Schwalbenarten die Fähigkeit, kunstvolle Nester aus Erde an Stein und Mauern zu bauen. Der zum an Steine und Mauern zu bauen. Die zum Bauen verwendete feuchte Erde wird von den Vögeln mit dem Schnabel kunstgerecht durchgeknetet und mit ihrem klebrigen Speichel vermischt. Der Nestbau erhält dadurch eine staunenswerte Festigkeit, die oft eine Reihe Jahre vorhält.

Die Nester beider Arten sind ganz verschieden ausgeführt. Die Mehlschwalbe klebt ihr kunstvolleres Nest frei an Felsen oder Mauern unter einen vor Nässe schützenden Vorsprung, bei uns in der Regel unter den Dachvorsprung; die Rauchschwalbe braucht für ihr flacheres und weniger kunstvolles Nest eine Unterlage und erbaut es durchweg in Gebäuden oder in tieferen Felsenhöhlungen. Meist finden wir Rauchschwalbennester im Stalle auf Trägern oder Eisenstangen, in neuerer Zeit vielfach auf dem Schirmen der elektrischen Lampen.

Aus dieser Beschreibung der Nistweise unserer Schwalben können wir leicht ersehen, wo der Grund für ihre Abnahme zu suchen ist. In neuerer Zeit werden die Häuser vielfach ohne vorgekragten Dachvorsprung gebaut; die Hausschwalben können also ihre Nester nicht mehr anbringen. In Ställen und Schuppen bietet sich nur hin und wieder einmal Gelegenheit zum Nestbau für die Rauchschwalbe. Vorausgesetzt ist hierbei natürlich noch, daß immer ein Fenster offen stehen muß. Durch Anbringen kleiner Schutzbretter läßt sich leicht Abhilfe schaffen. Die Mehlschwalbe baut unter, die Rauchschwalbe auf das Brett, darauf ist beim Anbringen Rücksicht zu nehmen; an der äußeren Hauswand muß also unter und im Stalle über dem Brette Platz vorhanden sein. Ein weiterer Grund der Abnahme unserer Schwalben ist der Mangel an geeignetem feuchtem Baustoff. Mit der Regulierung der Bäche und der Einführung von Wasserleitungen sind Pfützen und Tümpel selten geworden. Wollen wir den Schwalben behilflich sein und sie zum Nestbau auffordern, so bleibt uns nichts übrig als ein Stück Boden wund zu hacken und es während der Bauzeit der Schwalben so oft als nötig gründlich mit Wasser zu begießen. Der Erfolg wird nicht ausbleiben.

Seit Jahren werden auch Versuche mit künstlichen dauerhaften Schwalbennestern angestellt, die käuflich zu haben sind. Bis jetzt hat sich daraus ergeben: die künstlichen Nester werden schwer angenommen, am leichtesten noch dann, wenn langandauerndes kaltes Wetter den Beginn des Nestbaues der Schwalben verzögert und der Bruttrieb bereits sehr stark ist, wenn der Bau erst beginnen kann. Setzt frühzeitig warmes Wetter ein, so daß die Schwalben Zeit zum bauen haben, so haben sie sogar schon neue Nester an oder auf die künstlichen gebaut, ohne diese zu beachten. Anderseits wurden vor einigen Jahren durchschlagende Erfolge mit künstlichen Schwalbennestern erzielt, die ein warmherziger Vogelfreund in Reppis bei Großenhain aus Zement an die Wände gebaut hatte. Dadurch gelang die Wiederansiedelung der Schwalben im Dorfe.

Daß die Ansiedelung der Schwalben nicht an allen Stellen gelingt, scheint einen noch nicht völlig erforschten psychologischen Grund zu haben. Wir kennen alle den Volksglauben, daß in ein Gebäude, an oder in dem Schwalben nisten (oder auf dessen First ein Storchnest steht), der Blitz nicht einschlägt. Diese meist als Aberglaube verschriene Meinung scheint nämlich tatsächlich richtig zu sein, nur verwechselt man Ursache und Wirkung. Es ist bekannt, daß man mit der Wünschelrute sogenannte „Blitzschlagstellen", Kreuzungen unterirdischer Wasseradern, ausfindig machen kann. Den Wegweiser bildet nun bekanntlich nicht die Rute, sondern das besonders empfindliche Nervensystem des Rutengängers. In noch weit höherem Maße für derartige Ein-

flüsse zugänglich scheint nun das außerordentlich feine und uns in vielen Punkten noch rätselhafte Sinnesleben vieler, namentlich der Zugvögel zu sein. Ich vertrete die Ansicht, daß dem Vogel die Gefährlichkeit solcher Stellen irgendwie zum Bewußtsein kommt und er sie instinktiv meidet und wenn sie nach so geeignete Nistplätze böten. Daß die Vögel für diese atmosphärisch-elektrischen Einflüsse stark empfindlich sind, ist auch daraus zu ersehen, daß z. B. der Storch ein als Nestunterlage angebrachtes Rad dann nicht annimmt, wenn der eiserne Reifen nicht entfernt ist.

Es ist noch lange nicht genügend bekannt, welchen außerordentlich hohen Wert jedes Schwalbennest für uns hat. Die Schwalbe lebt überwiegend von Fliegen und Mücken, also von solchen Insekten die Menschen und Tiere peinigen und die als Verbreiter von Krankheitskeimen eine verhängnisvolle Rolle spielen. Die erst in neuester Zeit von uns aufgerollte Frage über die hygienische Bedeutung der Vogelwelt setzt bei den Schwalben ein. In mehreren Fällen ist z. B. bereits einwandfrei festgestellt worden, daß in Ställen, in denen Schwalben nisteten, die Maul- und Klauenseuche nicht auftrat, obwohl sie in allen Nachbarställen herrschte. Mit ziemlicher Sicherheit ist anzunehmen, daß die die Krankheitskeime übertragenden Fliegen rechtzeitig von den Schwalben vernichtet worden waren. Daß den Schwalben daneben auch zahlreiche Kulturschädlinge zum Opfer fallen, ist selbstverständlich.

Die Lebensmöglichkeit der weiter genannten Ufer- oder Erdschwalbe steht und fällt mit dem Vorhandensein steiler kahler Flußufer und Sand- und Lehmgrubenwände, in welche diese Schwalbe ihre Niströhren gräbt. Es ist bis jetzt nicht gelungen, ihr künstlichen Ersatz dafür zu bieten. Die Uferschwalbe nistet gemeinsam in Kolonien. Wo immer es möglich ist, sollte man derartige Nistplätze schon als Naturdenkmäler erhalten und schützen.

Auch dem noch genannten Mauersegler können wir nicht recht beim Nisten behilflich sein. Dringend notwendig wäre es, da ihm der Nestbau außerordentlich schwer fällt. Da er sich wegen seiner langen Schwingen nicht wieder vom Erdboden erheben könnte, wenn er sich zur Aufnahme von Baustoffen niederlassen wollte, muß er sich mit vorhandenen Nestern begnügen. Leider macht er dabei keinen Unterschied zwischen besetzten und leeren; er zieht sogar dort ein, wo schon Jungvögel hausen. Aus diesem Grund wird der Mauersegler oft als schädlich verfolgt, was aber durchaus nicht angebracht ist, da er uns durch seinen Insektenfang wertvolle Dienste leistet.

Klengel.

Bienenpflege.

Bienenpflege im April. Der Frühling ist wieder ins Land gekommen. Neues Leben gießt er in die Zeilen der Pflanzen, in die Adern und Nerven der Tier- und Menschenwelt. Sein Weckruf schallt durch Berg und Tal, in die Wipfel der noch schlummernden Bäume, ins Geäst der Sträucher, ins Dunkle der Scholle. Und alles Leben strebt wieder dem Lichte zu, nachdem der Lenz den Wintertod siegreich unter seine Füße trat, den Stein von der Gruft wegwälzte. Ostern feiert die Natur! Vor uns liegt ein neues Hoffen!

Ostern auch im Bienenheim! Neues Leben beginnt hier, neues Schaffen! All seine Kräfte, die mobilen und die stabilen — seine Vorräte an Nahrung — in den Dienst seiner Verjüngung zu stellen, ist jetzt des Bienenvaters Hauptaufgabe. Und der Imker hat sich in seinem Tun und Lassen am Bienenstande dieser meist unterzuordnen sich zu bemühen, daß sie so schnell und umfangreich wie möglich gelöst wird! Dann bereit sein, wenn die Maiensonne die Tausende und Abertausende von Blütenkelchen öffnet, ist für ein Bienenvolk alles!

Die erste Heerschau hielten die Völker beim ersten Reinigungsausflug im März. Wenig Leichenfall gab es. Ein gründliches Durchsehen war damals verfrüht und bedenklich. Jetzt, wo die Wärme in der Natur eine weit stärkere ist, als im März, wo bereits die Sammelarbeit auf der ganzen Front aufgenommen, wo die Stockmutter fleißig an ihr Legegeschäft geht, ist eine genaue Durchsicht der Stände am Platze, ja sogar geboten. An einem warmen, sonnigen, windstillen Flugtage nimm sie vor, in einer Zeit, wo viel Stecher draußen sind! Hände waschen! Nicht mit starken Gerüchen kommen (Schweißgeruch usw.)! Jede Arbeit mit Ruhe und Verstande ausführen! Auch bei Stichen nicht zucken! Stachel sofort entfernen durch Wegkratzen (Fingernagel, Messer). Stelle dich nicht in die Flugbahn der Bienen! Verwende als Abwehrmittel den Karbollappen oder feinen Wasserstaub (Blumenspritze) oder mäßig Rauch! Gemüll auskehren! Verschimmeltes Wabenwerk entfernen! Prüfung der Vorräte in bezug auf Menge und Wassergehalt: 5—6 Pfund flüssiges Futter als Innengut, vorausgesetzt, daß der April auch hübsch Nektar dazu liefert, sonst mehr! Pollenvorräte! Sind wenig drinn (Schwärme), aus Stocken mit Überfluß solche holen! Bei Nahrungsmangel sofort Zuckerlösung reichen (1 Pfund Zucker in 1 Pfund Wasser gelöst), aber warm und genügend viel! Bei verharztem Honige oder bei kristallisiertem ganz dünnflüssige Zuckerlösung geben! — Nur nach eingestelltem Fluge füttern! Nachschau halten,

ob normale Brut vorhanden! Bei Buckelbrut, das ist Drohnenbrut in Arbeiterzellen, fehlt die Königin, oder sie ist unfruchtbar. Schwächliche verweiselte Völkchen vereinigt man mit starken, weiselrichtigen. Gibt beiden durch Bestäuben mit Thymianwasser (5 g Thymianöl mit 90 g Weingeist vermengt, davon ca. 20 Tropfen auf $^1/_2$ l Wasser), hängt auf dem Wabenbocke Wirt- und Gastwaben zwischen einander, besprengt sie mit Zuckerwasser, reicht dem Wirt Futter und hängt dann die Waben, eigne und fremde, ihm zu. Das hat alles nach eingestelltem Fluge zu geschehen! Die leere Wohnung ist vom Stande zu entfernen! Starken Stämmen kauft man noch eine Königin oder läßt sie eine ziehn, indem man ihnen eine Wabe mit Jungbienen, Eiern und Brut mitten ins Brutlager gibt und sie täglich — ca. 1 Woche lang — füttert. Vor Ende April braucht sie nicht zu schlüpfen, da sie gewöhnlich früher keine Drohnen zur Begattung findet. Das beste Volk hat daher mitten im Brutlager Raum zu erhalten, um dort Drohnenbau (einen handbreiten Streifen) auszuführen! Anfang Mai müssen Drohnen auf einem größeren Stande zur Begattung erwachsen sein. Ihr Werdegang erfordert von der Eilage ab gerechnet den Zeitraum von 24 Tagen, bis zur Samenabgabe den von 30. Die Arbeitsbiene braucht zu ihrer Entwicklung 21 Tage, die Königin 15—16, wenn sie aus frischem Ei erbrütet wird, aus älteren oder von ein- bis zweitägigen Maden 5 bis 6 Tage weniger. *Alle Völker im April sehr warm halten!*

Im April muß das Arbeiterheer — ca. 20 000 Sammelweibchen — für Mai und Anfang Juni erbrütet werden. Daher soll ein starkes Volk Ende April, Anfang Mai 5 bis 7 Normalwaben mit Bruteinschlag aufweisen. Bietet die Natur dazu viel Wärme, viel Nektar und Pollen, so löst ein starkes Volk mit junger Königin diese Aufgabe von selbst. Mangelt es aber an Flugtagen und Wärme, muß der Imker eingreifen. Er reicht allabendlich Triebfutter: dünne Honig- und Zuckerlösung in Mengen von $^1/_8$ bis $^1/_2$ l, aber warm, dünnflüssig, damit die Küche genügend Wasser zur Bereitung der Ammenkost hat. An kalten Tagen gehen uns sonst draußen viele Wasserträger verloren. Das am meisten versehene Volk wird dadurch am schwächsten. *Bei anhaltend kalter Witterung im Stocke tränken!*

Vor Beginn der Stachelbeerblüte darf die Reizfütterung nicht einsetzen, sonst schadet sie nur. Anfangs reicht man sie von oben, gegen Ende des Monats von unten, damit die Brutflächen — der Wärme folgend — nach unten zu mehr und mehr ausgedehnt werden. Nur starke Völker treibt man mit dieser Peitsche „Reizfutter" an. Bei Schwächlingen wirkt sie nicht. Warum soll der April gerade der Saatmonat für die Scharen von Erntearbeitern im Mai und Juni sein? Eine Biene braucht bis zur Erstarkung, nach der sie als Außenarbeiterin Dienste tun kann, von der Eilage an gerechnet ca. 6 Wochen. Ferner: Die Jungbienen sind in ihrer ersten Lebenswache die Ammen der Larven (Maden). Hat ein Volk bereits im April ein großes Heer von Ammen, dann marschiert es auch im Mai in bezug auf Brutentfaltung an der Spitze der Stämme.

Schwachen Völkchen engt man das Brutlager soweit ein, daß nur noch eine freie Wabe (Futter natürlich) hinter der letzten bienenbesetzten bleibt, damit die Wärme zusammengehalten wird.

Völker, von denen man Weisel im Mai ziehen will, müssen jetzt schon durch Reizfutter angetrieben werden. Dasselbe hat auch mit dem Volke zu geschehen, das zeitig Drohnen liefern soll.

Oft setzt im April auch schon Bautrieb ein. Gib Kunstwaben — eine aufs Mal — an die letzte mit Bienen belagerte Brutwabe! Sie sollen bauen!

Wer Völker kaufen will, soll es jetzt tun. Kaufe nur solche, die einen großen, gesunden Brutstand aufweisen. Größe der Vorräte ist nicht maßgebend.

Oberlehrer *Lehmann*-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Zur Bekämpfung der Engerlingsplage schreibt uns Herr *Oberpostsekretär Tietze*-Coswig, Vorsitzender des dortigen Obst- und Gartenbauvereins, in Ergänzung unseres Aufsatzes Heft 1 und der Mitteilungen des Herrn Dr. *Weitzmann*-Pulsnitz Heft 3 d. Js. noch folgendes: Bei Übernahme meines Gartengrundstückes — gelegen am Rande des Friedewaldes am Ende des Gabelweges — im Jahre 1908 fand sich, daß alle Erdbeerpflanzen von Engerlingen abgenagt waren. Bei allen im Frühjahr vorgenommenen Anpflanzungen machte sich ein drei- bis viermaliges Nachpflanzen nötig. An den Wurzeln eines neu gepflanzten Baumes fand ich 50, einige Wochen später nochmals 30 Engerlinge. In dem Boden eines einfenstrigen Frühbeetes fanden sich 135 Engerlinge. Von allen versuchten Mitteln war das wirksamste das Aussäen von Salatsamen, deren Würzelchen von den Engerlingen bevorzugt werden. Tägliches Nachsehen und Ausziehen der welken Pflanzen brachte auch die Schädlinge ans Tageslicht. Während des Maikäferfluges war die Luft erfüllt von dem Geschwirr der Käfer. Die Gartenbäume und die benachbarten Laubbäume des Waldes wurden abgeschüttelt. Für gesammelte Käfer wurde den Kindern eine kleine Entschädigung gezahlt. Bald hatten wir zwei große Wäsche-

körbe voll abgebrühter und getrockneter Maikäfer, die auf einer alten Reibetrommel gemahlen, jahrelang ein gutes Hühner- und ausgezeichnetes Kückenfutter abgaben. In späteren Flugjahren konnte durch rechtzeitiges Sammeln der Käfer einem Überhandnehmen derselben und der Engerlinge von vornherein vorgebeugt werden.

„Blumen aus Heimat und Ferne". Die Osterausstellung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, die unter dem Protektorat des Herrn Oberbürgermeister Böß steht, findet vom 13. bis 20. April 1927 im Berliner Rathaus statt. In Vegetationsbildern, die durch Fische und Vögel ergänzt werden, werden die einzelnen Zonen charakterisiert. Die Ausstellungsleitung liegt in Händen des Herrn Gärtnereibesitzers Dageförde. Die Ausstellung, die der Förderung der Blumenliebe unter der Großstadtbevölkerung dient, ist täglich von morgens 10 Uhr bis abends 9 Uhr geöffnet. Der Eintrittspreis beträgt an den ersten beiden Tagen 1 RM, an allen übrigen Tagen 0.50 RM. Für Kinder gelten halbe Preise.

Aus der Gesellschaft.

Ernennung. Durch Verordnung des Sächsischen Wirtschaftsministeriums vom 14.4.27 wurde dem Abteilungsvorstand Dr. Baunacke der Professortitel verliehen. Wir beglückwünschen den Vorsitzenden unserer Gesellschaft dazu und glauben, in der Ernennung auch eine Anerkennung unserer Bestrebungen sehen zu dürfen. Dr. Esmarch.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

Die Pilzkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturgewächse. Handbuch für Pflanzenbauer und Studierende von Prof. Dr. Jacob Eriksson. I. Teil. Mit 151 Abbildungen und 3 farbigen Tafeln. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart. Preis geh. 8 RM., in Ganzleinen 10 RM.

Daß unsere Kulturgewächse alljährlich in ausgedehntem Maße auch durch Schmarotzerpilze Schaden leiden, ist heute wohl jedem mit seiner Zeit fortschreitendem Pflanzenbauer genugsam aus eigener Erfahrung bekannt. Kaum näher aber kennt auch er zumeist wohl die mannigfach gearteten Erreger solcher pflanzlichen Pilzkrankheiten. Die für den Landwirt wichtigsten unter ihnen, ihre äußeren Erscheinungsformen und ihre Abwehr hat Eriksson bereits 1912 in einem Buche behandelt, welches zufolge seiner leichtfaßlichen, das Wichtigste treffenden Darstellungsweise schon längst zum pflanzenpathologischen Pilzbuch schlechthin für jeden geworden war, der über Wesen und Bekämpfung wichtiger Pilzkrankheiten landwirtschaftlicher Kulturgewächse sich rasch und zuverlässig zu unterrichten wünschte.

Inzwischen hat die pflanzenpathologische Forschung sehr erhebliche Fortschritte gemacht. Eine Neuauflage des „Eriksson" mag daher manchem schon längst als wünschenswert erschienen sein. Jetzt liegt diese ersehnte Neuauflage vor uns, erheblich erweitert und wegen der Fülle des Gebotenen noch erheblich viel wertvoller als die Erstauflage. Besonders erfreulich aber erscheint es uns, daß der rühmlichst bekannte schwedische Forscher sein großenteils auf eigener Forschung aufgebautes Handbuch zu ergänzen beabsichtigt durch einen die Pilzkrankheiten der Garten- und Parkpflanzen und insbesondere auch der Rebe behandelnden zweiten Teil, der hoffentlich dem zunächst erschienenen landwirtschaftlichen Teile recht bald folgt.

Das vortrefflich ausgestattete Buch verdient weiteste Verbreitung und darf in Anbetracht des Gebotenen als preiswert aufs Beste empfohlen werden.

Dr. Baunacke.

Entomologisches Jahrbuch. 36. Jahrgang. Kalender für alle Insektensammler für das Jahr 1927. Herausgegeben unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen von Prof. Dr. Oskar Krancher, Vorstand der „Abteilung für Bienenzucht" an der Universität Leipzig. 1927. Verlag von Frankenstein & Wagner. Preis 2.40 RM.

Das in gewohnter Reichhaltigkeit auch heuer wieder erschienene Jahrbuch zeigt sich im Festgewande der Feier des siebzigsten Geburtstages seines Herausgebers, dem der Verlag und Freunde des Buches eine Porträttafel und einen Glückwunsch widmen. Etwa 20 wertvolle Beiträge aus den Federn namhafter Entomologen, monatliche ausführliche Anweisungen für den Sammler, Literaturhinweise, technische Hinweise auf Neuerungen machen neben zahlreichen kleineren Notizen das Büchlein zu einem lehrreichen Taschenkalender für jeden, der sich mit Entomologie befaßt. Mit der 172 Seiten umfassenden Auflage 1927 erscheint dieser „Kleine Krancher" nunmehr bereits im 36. Jahr. Beweis genug für die Beliebtheit dieses Kalenders in der Entomologenwelt, die ihn daher auch in seinem jetzigen schmucken Gewande gern besitzen und benutzen wird.

Dr. Baunacke.

Der Seidenspinner. Fachblatt für den gesamten Seidenbau in Deutschland. Organ verschiedener Seidenbauvereinigungen. Verlag: Martin Salzmann, Dessau.

Bezug: Monatlich ein Blatt. Preis: jährlich 4 RM.

Diese neue Zeitschrift für Seidenbau bemüht sich, ohne Beschönigung die Grundlagen für einen rationellen Seidenbau schaffen zu helfen in Zusammenarbeit mit dem Seidenbau-Unterausschuß der D. L. G. Gerade in letzter Zeit werden ja auf die Bedeutung des Seidenbaues übertriebene Hoffnungen gesetzt und ist es daher sehr zu begrüßen, daß diese Zeitschrift sich bemüht, möglichst sachlich die diesbezüglichen Fragen zu beurteilen. Die Mitarbeiter, in erster Linie Mitglieder des Seidenbau-Unterausschusses der D. L. G., verbürgen wohl die Beibehaltung dieser Einstellung. Die Rentabilität des Seidenbaues ist für Deutschland noch keineswegs erwiesen und ist daher eine abwartende Haltung besonders für Landwirte anzuraten. Für denjenigen, der sich an der Lösung der Frage durch eigene Versuche beteiligen will, ist jedoch das Halten dieses Fachblattes sehr zu empfehlen.

Dr. W. Tempel.

Deutscher Gartenbaukalender, Jahresgabe der Deutschen Gartenbaugesellschaft von Gartendirektor Ludwig Lesser. Berlin 1926. Ges.-Verlag.

In schmuckem Gewande, gut illustriert mit prächtigen Pflanzenaufnahmen und Textbildern belehrender Art und reich an wertvollen Ratschlägen für den Gartenbauer wie an gemütvollen Aussprüchen deutscher Geistesgrößen, zeichnet sich dieser Gartenbaukalender besonders auch dadurch aus, daß er auch pflanzenschutzliche Fragen gebührend mit berücksichtigt. Der Bezug des Kalenders kann daher nur empfohlen werden.

Prof. Dr. Max Wolff, Der deutsche Wald. Sammlung „Wege zum Wissen“, Verlag Ullstein, Berlin. 1927.

Dieses anregend geschriebene Büchlein wendet sich an alle Freunde des deutschen Waldes und ist so recht geeignet, das Verständnis für dessen Wesen, Bedeutung und Schutz zu vertiefen. Wichtigste Holzarten des Waldes, dessen verschiedene Formen, die geschichtliche Entwicklung der deutschen Waldungen, deren Nutzungsweise und Pflege, Gefahren für den Wald und deren Abwehr sowie das Zurechtfinden im Walde sind Hauptthemen, die das Büchlein behandelt. Ein umfangreicher Anhang aber gibt wertvolle wissenschaftlich-statistische Aufschlüsse über das Wesen des deutschen Waldes. Die Lektüre dieses 132 Seiten umfassenden Taschenbüchleins wird jedem gebildeten Waldfreunde Freude machen.

Dr. Baunacke.

Dr. H. von Bronsart, Wachsen und Wandern der Pflanze. Eine Pflanzenphysiologie. Sammlung „Wege zum Wissen“, Verlag Ullstein, Berlin 1927.

Im gleichen Gewande wie dem des vorgenannten Werkchens wird hier eine gemeinverständliche Pflanzenphysiologie geboten und der Leser in fesselnder Form bekanntgemacht mit dem Aufbau der Pflanze aus Zellen, dem Stoffwechsel, Formenwechsel, der Fortpflanzung, dem Sinnenleben und den Bewegungsformen derselben. Das Buch ist reich und anschaulich illustriert und in seiner handlichen Gestalt wohlgeeignet, den Pflanzenbauer und Pflanzenfreund mit dem Wesen und Werden der Pflanze und allen ihren Lebensäußerungen vertraut zu machen.

Dr. Baunacke.

Dr. Robert Zander, Die Wunder der Blüten. Streifzüge eines Naturfreundes. Sammlung „Wege zum Wissen“, Verlag Ullstein, Berlin 1927.

Dieses weitere Büchlein der oben genannten Sammlung will bekanntmachen mit dem Wesen der Blumen und schildert in ansprechender Form deren Zweck und Gestaltung, ihre Beziehungen zu Menschen und Tieren und ihre Biologie. Dabei ist besonderer Wert gelegt worden auf die Schilderung der interessanten Wechselbeziehungen zwischen Blüten und Blütenbefruchtern, die in ihrer Mannigfaltigkeit ja so ungemein zuviel Anregung bieten, daß unsere Pflanzenbauer auch dieses Büchlein gern zur Hand nehmen werden, um das Wesen der Blüten und das Werden ihrer Ernten noch besser verstehen zu lernen.

Dr. Baunacke.

Pflanzenschutzmittel und -geräte.

(Zur Besprechung gelangen Pflanzenschutzfabrikate hier nur, wenn sie von amtlicher Stelle oder in Versuchen der Gesellschaft erprobt sind.)

Berichtigung. In unserer Notiz „Zur Frühjahrsbeizung“ im letzten Hefte wurde als Beizmittel gegen Haferflugbrand u. a. auch Uspulun-Universal (früher Tillantin-Naßbeize) empfohlen. Wir bemerken hierzu daß es statt dessen Tillantin C heißen muß, dessen chemische Zusammensetzung von der des Uspulun-Universal etwas abweicht.

Dr. Esmarch.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

An unsere Berichterstatter! Die Herren Berichterstatter werden gebeten, besonders auf das Auftreten folgender Schädlinge zu achten und die Beobachtungen baldmöglichst der Hauptstelle zuzuschicken:

An Getreide: Ackereulenraupen, Getreidefliegen, Getreidelaufkäferlarven, Kornkäfer, Kornmotte, Krähen, Mehlmotte, Sperlingsfraß, Zwergzikade, Hederich.

An Hackfrüchten: Kartoffelfäulen, Rübenwurzelbrand.

An Hülsenfrüchten und Futterpflanzen: Blasenfüße (Thrips), Blattrandkäfer, Spinnmilben, Samenkäfer, Kleekrebs, Kleewurzelhalsfliege.

An Gemüse-, Öl- und Handelspflanzen: Erdflöhe, Kohlfliege, Kohlgallenrüßler, Kohlschnakenlarven, Möhrenfliege, Rapsglanzkäfer, Selleriefliege, Spargelfliege, Zwiebelfliege, Kohlhernie.

An Obstgewächsen: Apfelblütenstecher, Apfelstecher, Baumweißlingsraupen, Birnblütenstecher, Blattflöhe, Blutlaus, Frostspannerraupen, Futteralmottenraupen, Goldafterraupen, Johannisbeerspannerraupen, Knospenwicklerraupen, Kirschenspinnergelege, Kirschblütenmottenräupchen, Pfirsichmottenraupen, Pflaumensägewespe, Ringelspinnerraupen, Schildläuse, Schwammspinnerraupen, Stachelbeerspanner, Kräuselkrankheit des Pfirsichs, Krebs des Apfelbaums, Monilia an Kirschen.

An Forstgewächsen: Großer und kleiner Kiefernmarkkäfer (Waldgärtner): Rindenfraß an Kiefern, Fichtenborkenkäfer (Buchdrucker) und gem. Borkenkäfer: Rindenfraß an Fichte, Kiefer und anderen Nadelhölzern, Kiefernspinnerraupen: Nadelfraß an Kiefern, Kiefern- oder Forleulenraupen: Nadelfraß an Kieferntrieben, Nonnenraupen: Nadel- und Blattfraß an den verschiedensten Hölzern, besonders Fichte und Kiefer.

Schäden und Schädlinge allgemeiner Art: Blattläuse, Drahtwürmer, Engerlinge, Erdraupen, Frostschäden, Haarmückenlarven, Hamster, Mäuse, Nacktschnecken, Nonnenraupenspiegel, Rübenälchen, Stockälchen, Tausendfüße, Wurzelälchen, Wühlmäuse, Unkräuter (Huflattich, Schachtelhalm, Herbstzeitlose, Quecke).

Neue Vertrauensstellen für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte wurden eröffnet in:

Bautzen, Kornmarkt 9, Arno Rauchfuß, Samenhandlung.

Freiberg, Bahnhofstraße 22, Zentraldrogerie R. Feldmann, Inh. G. Schmidt.

Leipzig S 3, Kaiser-Wilhelm-Straße 77, M. H. Etzold.

Oberlichtenau (Bez. Chemnitz), Landwirtschaftliche Handelsbank e. G. m. b. H.

Oederan Sa., Adler-Drogerie Paul Reutsch.

Da Herrn Apotheker O. Witte, Glauchau, Markt 12 vom dortigen Wohnungsamte die benötigten Räume nicht verfügbar gemacht werden konnten, mußte die Einrichtung dieser Vertrauensstelle aufgegeben werden. Sie ist also in unserem Merkblatt Nr. 2 vom Februar 1927 zu streichen.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze“: Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Schädlingsbekämpfung im Obst- und Gartenbau. Ein rationeller Obstbau erfordert neben richtiger Sortenwahl, guter Bodenbearbeitung und sachgemäßer Düngung eine gründliche Schädlingsbekämpfung.

Jeder Baumbesitzer aber ist heute in der Lage, alle Arten von tierischen und pilzlichen Schädlingen mit Hilfe geeigneter chemischer Mittel erfolgreich zu bekämpfen.

In allen einschlägigen Geschäften erhält der Obstzüchter:

- Nosprasen mit Kalk gegen pilzliche und tierische Schädlinge z. B. Fusikladium und Obstmaden,
- Aphidon gegen Blutlaus, Blattlaus und andere zarthäutigen Insekten,
- Elosal-Neu (Spritz- und Stäubemittel) gegen Meltau,
- Solbar gegen pilzliche und tierische Obst- und Gemüseschädlinge (Meltau, Fusikladium, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und Weinreben, Schildläuse, Stachelbeerraupen, Gewächshausschädlinge).

Aber auch der Gartenbesitzer muß intensive Schädlingsbekämpfung betreiben. Durch Beizung der Gemüsesämereien mit den bewährten Naßbeizmitteln Uspulun-Universal und Uspulun oder mit Trockenbeize Tillantin R werden alle dem Saatgut äußerlich anhaftenden Pilzkeime abgetötet und gleichzeitig eine bessere und schnellere Keim- und Triebkraft herbeigeführt. Gegen Erdflöhe verwende man Erdflohmittel Holfidal und gegen Feld- und Wühlmäuse die sicher wirkenden Zelio-Körner.

Nie warte man mit der Anwendung der Mittel, bis größerer Schaden angerichtet ist. Die Schädlingsbekämpfung muß immer vorbeugend arbeiten, spätestens aber beim ersten Auftreten einer Krankheit einsetzen.

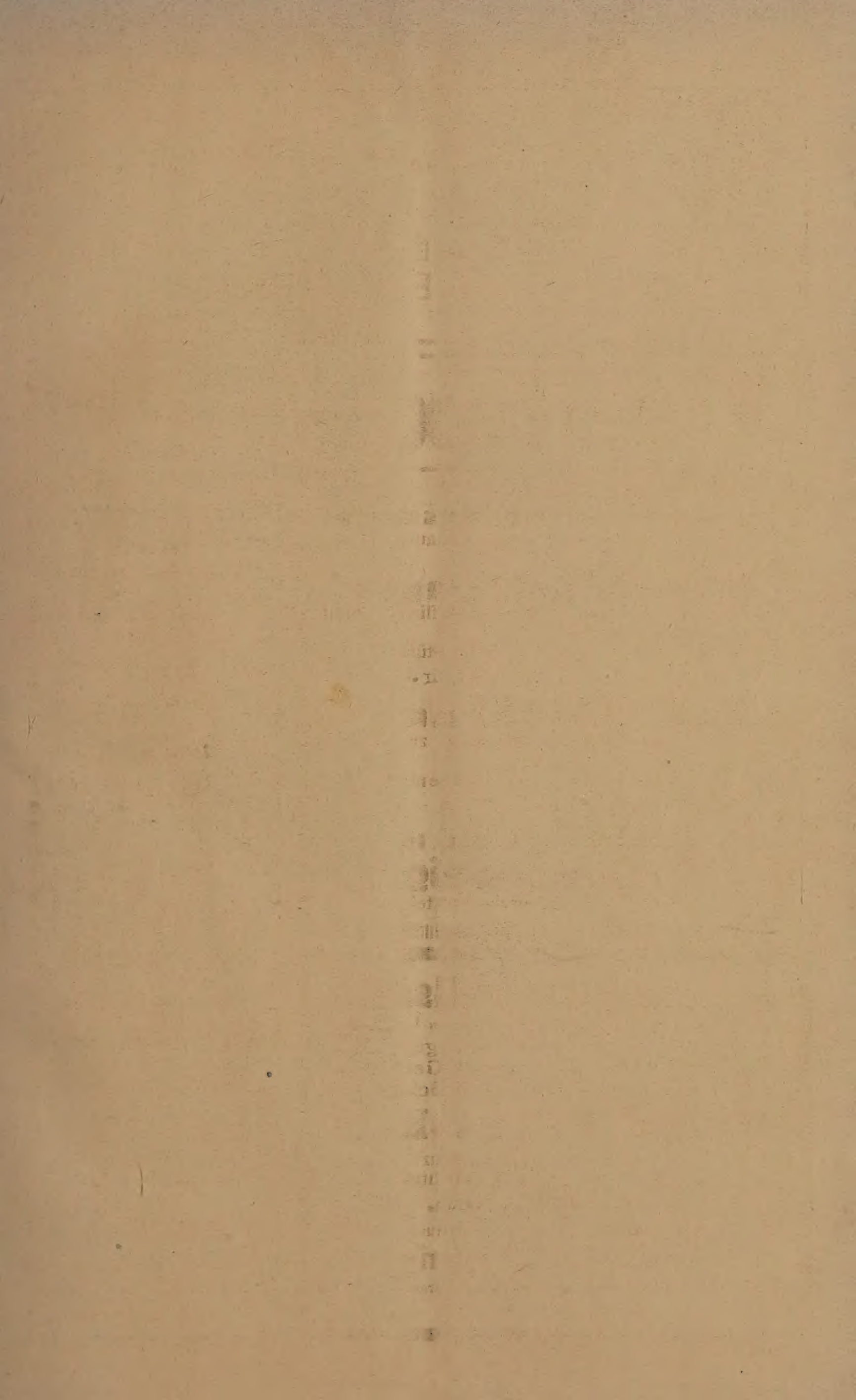
J. G. Farbenindustrie A.-G. Höchst a. M.

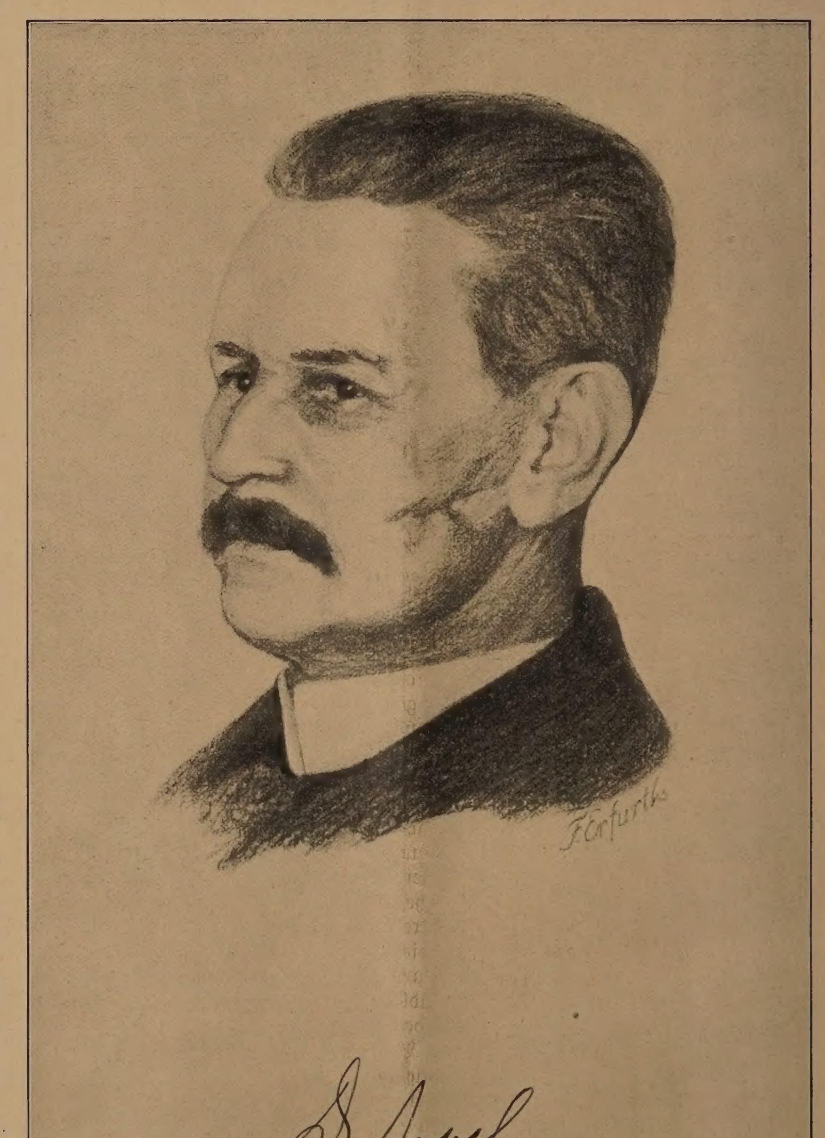
Wurzelbrand bei Zucker- und Futterrüben. Diese gefährliche Krankheit wird von den meisten Rübenpflanzern immer noch nicht genügend beachtet, obwohl die Folgen dieser Erscheinung jedem Landwirt nur zu gut bekannt sind. Es ist keine Seltenheit, daß durch die Krankheit Ernteverluste bis zu 40 % verursacht werden. Nach Ansicht erster Fachleute sollte der Rübensamen, genau wie Getreide, vor dem Aussäen gebeizt werden. Obwohl im Betanal (Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz) ein wirksames Mittel zur Verfügung stand, war das Beizen seither in der Hauptsache deswegen mit Schwierigkeiten verknüpft, weil sich der nasse Rübensamen noch viel schwerer zurücktrocknen läßt als Getreide.

Es ist daher zu begrüßen, daß Betanal jetzt ebenfalls als Trockenbeize verwandt werden kann. Das Zurücktrocknen fällt damit vollkommen weg. In wenigen Minuten ist ein Zentner Saatgut fix und fertig gebeizt und kann ohne irgendwelche Störungen gedrillt werden. Wenn in besonders kalkarmen Böden vorher eine ordentliche Kalkung vorgenommen wird, ist durch das Beizen mit Betanal ein sicherer Erfolg zu erwarten.

Trockenbeizer „Lothrä“. Die Abteilung für Ackerbau und Pflanzenbau der Landwirtschaftskammer Hannover hat eine Prüfung des von der Firma Thränhardt, Leipzig in den Handel gebrachten Trockenbeiz-Apparates „Lothrä“ vorgenommen und schreibt darüber folgendes: Der Apparat hatte in der Saatzuchtwirtschaft Breustedt-Schladen und andererseits bei den niedersächsischen Saatzuchtvereinigungen Ebstorf/H., Kreis Uelzen, Aufstellung gefunden. Es handelte sich in beiden Fällen um das große Modell B mit Fassungsvermögen von 2 Zentner Saatgut und Kraftbetrieb. Der Apparat nimmt von vornherein durch seine originelle und somit einwandfreie Vermischung des Saatgutes mit den Beizmitteln gewährleistende Konstruktion für sich ein. Die Vermischung war nach ca. 4 Minuten Arbeitszeit bei etwa 50 Umdrehungen je Minute eine vollkommene. Die Bedienung ist einfach und bequem, vor allem in solchen Fällen, wo sich eine maschinelle und halb automatische Führung des Apparates ermöglichen läßt. Ein Stäuben der Beizmittel (bei den vorliegenden Versuchen kamen „Abavit“ und „Trockenbeize Höchst“ zur Verwendung) wird durch den guten Abschluß der Füll- und Entleerungsöffnung verhindert, während der beim Entleeren und Abfüllen in die Säcke entstehende unvermeidliche Staub durch eine besondere Absaugvorrichtung in Form eines elektrisch getriebenen Exhaustors entfernt wird. Belästigungen des Bedienungspersonals mit den an und für sich gesundheitsschädlichen Beizmitteln sind dadurch so gut wie ausgeschlossen. Die Entleerung des Apparates geschieht schnell und restlos, ebenso ist eine gründliche Reinigung der Beiztrommel leicht und bequem zu bewerkstelligen.

Wegen seiner guten und exakten Arbeitsweise, verbunden mit seiner soliden, festen Bauart kann der „Lothrä“-Trockenbeizer vor allem für Wirtschaften, Versuchsringe und Genossenschaften durchaus empfohlen werden. gez. Dr. Bischoff, Abteilungsvorsteher.




F. Erfurth
Dr Appel.